



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН**

**МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ – ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**

**ЦЕНТЪР ПО НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА**

## **ТЕЗИСИ НА ПРАКТИЧЕСКО УПРАЖНЕНИЕ № 5**

**ЗА РЕДОВНО ЗАНЯТИЕ И САМОСТОЯТЕЛНА ДИСТАНЦИОННА ПОДГОТОВКА ПО**

**„НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА ”**

**ЗА СТУДЕНТИ ОТ МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ, РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ**

**СПЕЦИАЛНОСТ**

**„РЕНТГЕНОВ ЛАБОРАНТ”**

**II КУРС – ЛЕТЕН СЕМЕСТЪР**

**ТЕМА: „НУКЛЕАРНО – МЕДИЦИНСКО ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЗАБОЛЯВАНИЯТА НА  
КОСТИ И СТАВИ – КОСТЕН СКЕН”**

**РАЗРАБОТИЛИ: Д-р М.Декова**

**Инж. И. Иванов**

**Доц. д-р М.Дончев, дм**

**гр. Плевен**

**2020год.**

Нуклеарно – медицинска диагностика на заболяванията на кости и стави – целотелесна костна сцинтиграфия, костна сцинтиграфия при метастази и тумори, PET диагностика. Методи. Радиофармацевтици, предварителна подготовка, индикации, контраиндикации и интерпретация на резултатите.

### ***Нуклеарно-медицинска диагностика на костно – ставна система***

Най-често използваното в практиката нуклеарно – медицинско изследване е целотелесната костна сцинтиграфия.

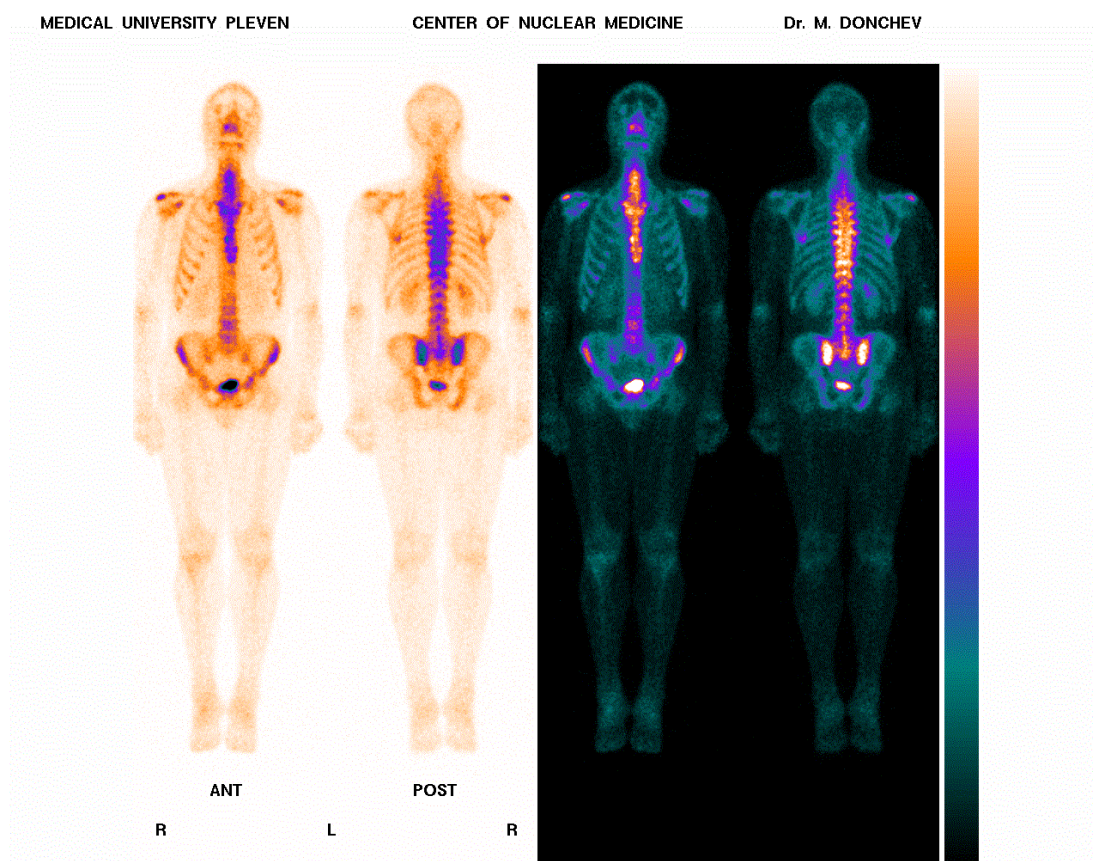
#### **Индикации:**

- Метастатична костна болест;
- Ранна диагностика на аваскуларнанекроза;
- Ранна диагностика на остеомиелит;
- Счупвания и травми на скелета;
- Болест на Пейджет;
- Заболявания на ставите – артритно – артрозни: ревматоиден артрит, подагрозен артрит, анкилозирашпондилит – Болест на Бехтерев;
- Дегенеративно – дистофични ставни промени;
- Проследяване терапевтичния отговор след проведени химио-, лъче-, хормонотерапия; след проведено лечение на костно – ставни заболявания.

**Радиофармацевтик** –  $^{99m}\text{Tc}$  маркиран с фосфатни комплекси.  $^{99m}\text{Tc}$  MDP най-често използван в практиката.

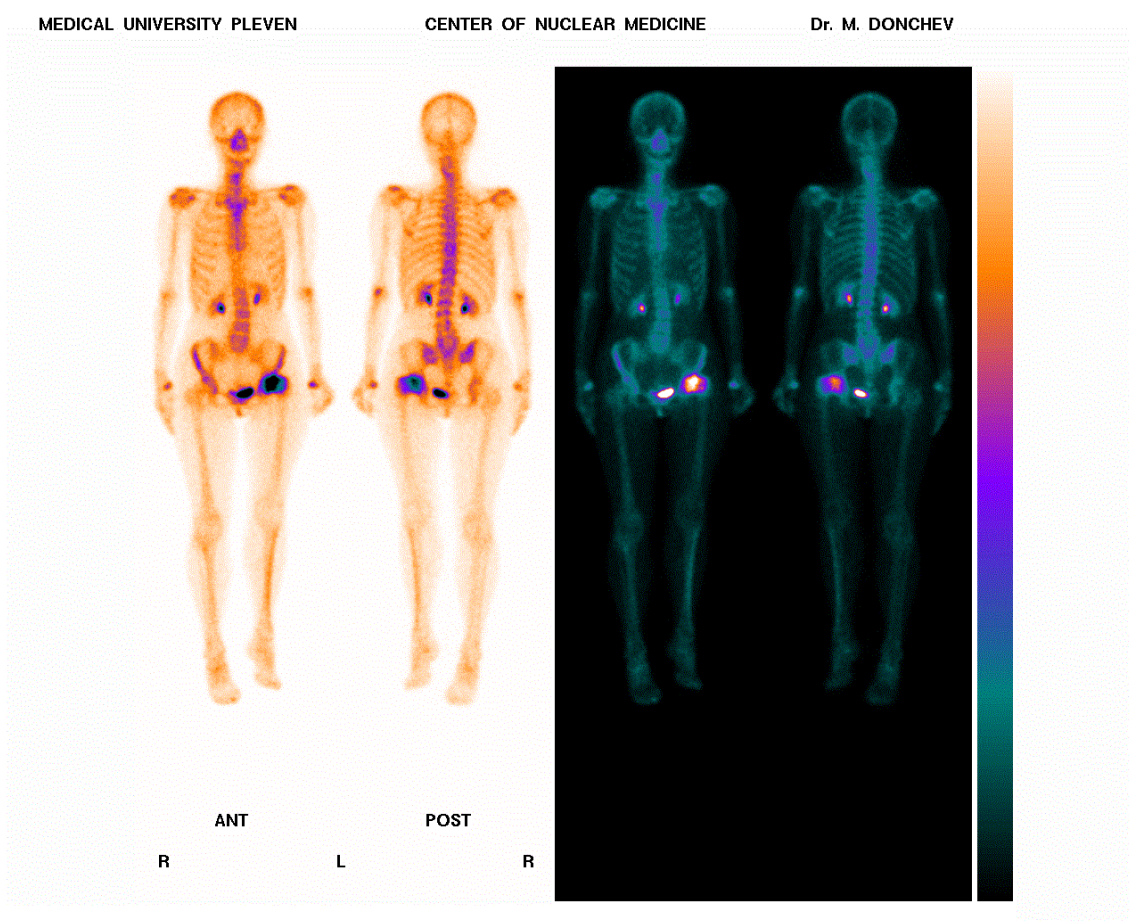
Целотелесната костна сцинтиграфия отразява остеобластната активност, кръвоснабдяването и метаболизма на костната тъкан. Поради това промените в костите се визуализират много по-рано, отколкото с други образни методи. Този метод е високо чувствителен, но ниско специфичен, защото повечето промени в костната тъкан се представят с подобен сцинтиграфски образ.

Артритно – артрозни промени – умерено повишено натрупване на РФЦ в засегнатите стави.

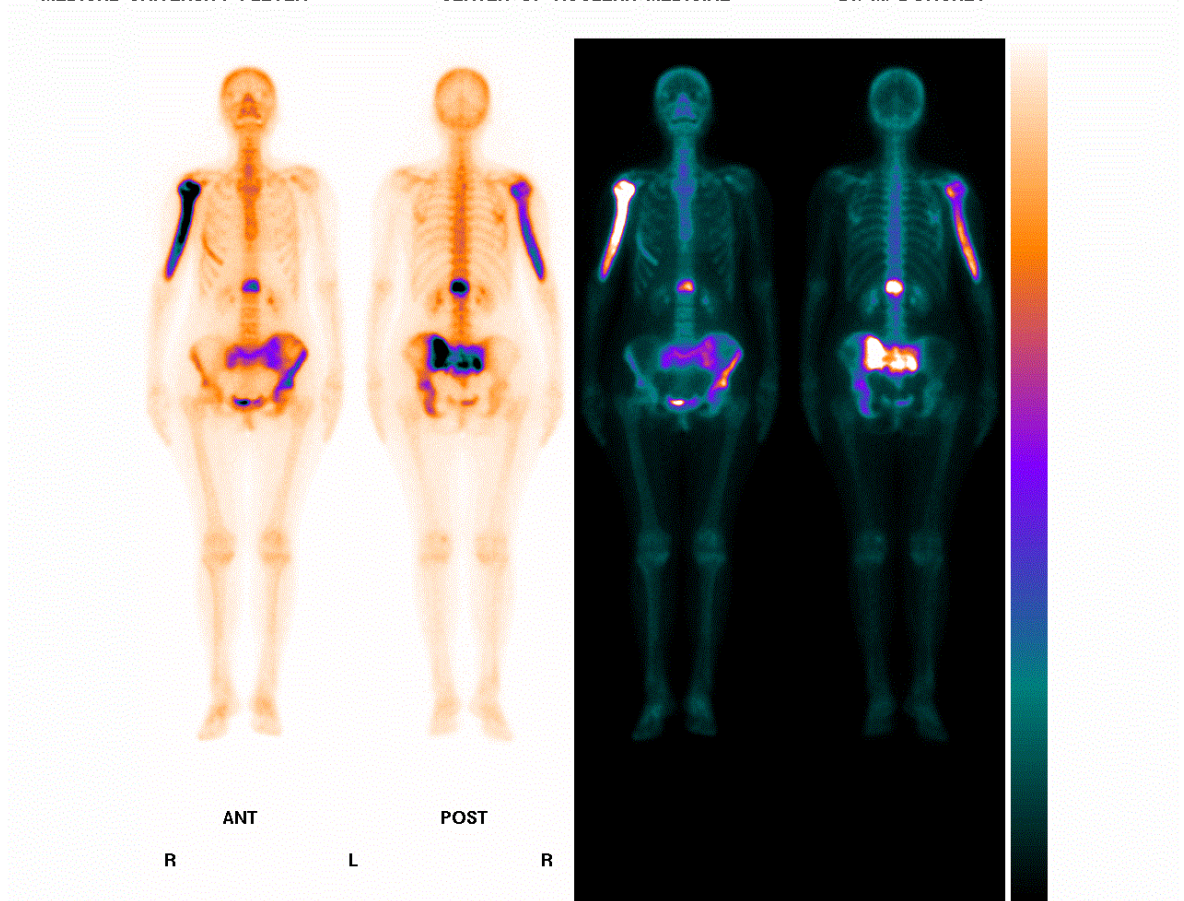


**Целотелесна костна сцинтиграфия при анкилозираш спондилит**

Анкилозирацспондилит /Болест на Бехтерев/ - скинтиграфското изследване се позитивира 1 до 4 години по-рано от рентгенологичното изследване. Визуализира се повишено натрупване на РФЦ в сакроилиачните и в долните лумбални, торакални и шийни прешлени. Извеждат се количествени показатели /индекси/ - сакроилиачни и гръбначно – сакрални индекси. Те са: двете сакроилиачни стави, 4-ти лумбален, 10-ти торакален и 7-ми шиен прешлен. Замерената активност в тези зони се отнасят към сакрума, който се приема за референтна зона. Тези индекси имат нормални стойности, ако са повишени може да се дискутира анкилозирац спондилит. Проследява се ефекта от терапията при такива болни като се провеждат контролни целотелесни костни скинтиграфии на определен период от време.



Вродена луксация на тазобедрена става – т.н. ”триада”– повишено натрупване на РФЦ в главата на бедрената кост, скъсяване на крайника и сколиоза на гръбначния стълб



**Типична скintiграфска картина при Болест на Пейджет със засягане на големи костни масиви с повишено натрупване на РФЦ.**

*Болест на Пейджет* – т.н. „остеитис деформанс” – фокална болест на скелета, обхващаща една или повече кости с остеолитични лезии. Клиничната картина се променя от асимптомно протичане до тежки кости деформации с болка, възможни са счупвания на ненормално разрастналата се и крехка костна тъкан.

19.03.2020 год.  
гр. Плевен

**Сектор**  
„Център по Нуклеарна медицина”